

ПАСПОРТ БЕЗОПАСНОСТИ ХИМИЧЕСКОЙ ПРОДУКЦИИ

Внесен в Регистр Паспортов безопасности

РПБ № 8 8 2 8 0 8 6 9 . 0 8 . 4 8 2 4 4 - В

от «14» мая 2024 г.

Действителен до «14» мая 2029 г.

Информационно-аналитический центр

«Безопасность веществ и материалов»

ФГБУ «Институт стандартизации»

Заместитель генерального директора  /Е.В. Лебединская/

М.П.

НАИМЕНОВАНИЕ

техническое (по НД)

Концентрат минеральный – галит

химическое (по IUPAC)

Натрий хлорид

торговое

Концентрат минеральный – галит типа А, В, С, В, D, E первого и второго сорта

синонимы

Натрий хлористый; натриевая соль соляной кислоты; каменная соль

Код ОКПД 2

0 8 . 9 3 . 1 0 . 1 1 3

Код ТН ВЭД

2 5 0 1 0 0 5 1 0 0

Условное обозначение и наименование нормативного, технического или информационного документа на продукцию (ГОСТ, ТУ, ОСТ, СТО, (M)SDS)

ТУ 2111-006-00352816-08. Концентрат минеральный – галит. Технические условия.

ХАРАКТЕРИСТИКА ОПАСНОСТИ

Сигнальное слово **Осторожно**

Краткая (словесная): Умеренно опасная продукция по степени воздействия на организм в соответствии с ГОСТ 12.1.007. Вызывает слабое раздражение кожи и раздражение слизистой оболочки глаз. Может загрязнять объекты окружающей среды при нарушении правил обращения.

Подробная: в 16-ти прилагаемых разделах Паспорта безопасности

ОСНОВНЫЕ ОПАСНЫЕ КОМПОНЕНТЫ	ПДК р.з., мг/м ³	Класс опасности	№ CAS	№ ЕС
Натрий хлористый	5	3	7647-14-5	231-598-3

ЗАЯВИТЕЛЬ

Общество с ограниченной ответственностью «Руссоль»

(ООО «Руссоль»),

(наименование организации)

Оренбург

(город)

Тип заявителя производитель, поставщик, продавец, экспортер, импортер

(неужное зачеркнуть)

Код ОКПО

8 8 2 8 0 8 6 9

Телефон экстренной связи

+7 (3532) 34-23-23

Директор

(на основании Устава)



(подпись)

/ Черный С.В. /

(расшифровка)

М.П.

Паспорт безопасности (ПБ) соответствует Рекомендациям ООН ST/SG/AC.10/30 «СГС (GHS)»

- IUPAC** – International Union of Pure and Applied Chemistry (Международный союз теоретической и прикладной химии)
- GHS (СГС)** – Рекомендации ООН ST/SG/AC.10/30 «Globally Harmonized System of Classification and Labelling of Chemicals (Согласованная на глобальном уровне система классификации опасности и маркировки химической продукции (СГС))»
- ОКПД 2** – Общероссийский классификатор продукции по видам экономической деятельности
- ОКПО** – Общероссийский классификатор предприятий и организаций
- ТН ВЭД** – Товарная номенклатура внешнеэкономической деятельности
- № CAS** – номер вещества в реестре Chemical Abstracts Service
- № ЕС** – номер вещества в реестре Европейского химического агентства
- ПДК р.з.** – предельно допустимая концентрация химического вещества в воздухе рабочей зоны, мг/м³
- Сигнальное слово** – слово, используемое для акцентирования внимания на степени опасности химической продукции и выбираемое в соответствии с ГОСТ 31340-2022

1 Идентификация химической продукции и сведения о производителе и/или поставщике

1.1 Идентификация химической продукции

1.1.1 Техническое наименование

Концентрат минеральный – галит [1].

1.1.2 Краткие рекомендации по применению
(в т.ч. ограничения по применению)

Продукция предназначена для использования в качестве противогололедного материала, для подготовки и очистки воды, применяемой в технических целях, для приготовления буровых растворов, производства хлора и каустика и других технических целях [1].

1.2 Сведения о производителе и/или поставщике

1.2.1 Полное официальное название организации

Общество с ограниченной ответственностью «Руссольт» (ООО «Руссольт»)

1.2.2 Адрес

почтовый/юридический:

460009, Российская Федерация, Оренбургская обл., г.о. город Оренбург, город Оренбург, ул. Цвиллинга, здание 61/1

фактический адрес производства:

ООО «Руссольт», ЦДПС Бассоль, 416532, Российская Федерация, Астраханская область, Ахтубинский район, рабочий поселок Нижний Баскунчак, ул. Красная 11Б

1.2.3 Телефон, в т.ч. для экстренных консультаций и ограничения по времени

+7 (3532) 34-23-23

1.2.4 Факс

+7 (3532) 34-23-80

1.2.5 E-mail

info@russalt.ru

2 Идентификация опасности (опасностей)

2.1 Степень опасности химической продукции в целом (сведения о классификации опасности в соответствии с законодательством РФ (ГОСТ 12.1.007-76) и СГС (ГОСТ 32419-2022, ГОСТ 32423-2013, ГОСТ 32424-2013, ГОСТ 32425-2013))

По ГОСТ 12.1.007 умеренно опасная продукция по степени воздействия на организм - 3 класс опасности [2].

Классификация опасности химической продукции по СГС:

- химическая продукция, вызывающая разъедание (некроз)/раздражение кожи – 3 класс;

- химическая продукция, вызывающая серьезное повреждение/раздражение глаз - 2В класс [3,4].

2.2 Сведения о предупредительной маркировке по ГОСТ 31340-2022

2.2.1 Сигнальное слово

Осторожно.

2.2.2 Символы (знаки) опасности

Отсутствует.

2.2.3 Краткая характеристика опасности (H-фразы)

H316: При попадании на кожу вызывает слабое раздражение.

H320: При попадании в глаза вызывает раздражение [5].

3 Состав (информация о компонентах)

3.1 Сведения о продукции в целом

3.1.1 Химическое наименование (по IUPAC)

Натрий хлорид [6].

3.1.2 Химическая формула

NaCl [6]

3.1.3 Общая характеристика состава

(с учетом марочного ассортимента; способ получения)

Продукцию получают в процессе переработки самосадочной соли озера Баскунчак с последующим измельчением до определенного типа.

Продукция подразделяется: по качеству – первого и второго сортов;

по гранулометрическому составу – тип А – соответствует помолу №1, тип В – помолу №2, тип С – помолу №3, тип D – фракция до 40 мм, тип E – совокупность фракций

стр. 4 из 15	РПБ № 88280869.08. 48244. В Действителен до 14.05.2029	Концентрат минеральный – галит ТУ 2111-006-00352816-08
-----------------	---	---

до 10 мм.

По согласованию с потребителем продукцию вырабатывают с антислеживающим агентом. В качестве антислеживающего агента используют трехводный железистосинеродистый калий (ферроцианид калия) по ГОСТ 4207, либо иные добавки, предотвращающие слеживаемость продукции. Массовая доля ферроцианида калия не должна превышать 0,05%, других добавок – в концентрации, согласованной с потребителем [1].

3.2 Компоненты

(наименование, номера CAS и ЕС, массовая доля (в сумме должно быть 100%), ПДК р.з. или ОБУВ р.з., классы опасности, ссылки на источники данных)

Таблица 1 [1,7-11]

Компоненты (наименование)	Массовая доля, %		Гигиенические нормативы в воздухе рабочей зоны		№ CAS	№ ЕС
	первый сорт	второй сорт	ПДК р.з., мг/м ³	Класс опасности		
Натрий хлористый, не менее	95,0	93,0	5 (а)	3	7647-14-5	231-598-3
<i>Примечание:</i> ПДКр.з. максимальная разовая предельно допустимая концентрация в воздухе рабочей зоны; «а» – аэрозоль.						

4 Меры первой помощи

4.1 Наблюдаемые симптомы

- 4.1.1 При отравлении ингаляционным путем (при вдыхании) При вдыхании аэрозоля продукции в высоких концентрациях – першение в горле, кашель, нарушение ритма дыхания [11-14].
- 4.1.2 При воздействии на кожу Слабое покраснение и отек; при длительном повторном контакте – жжение, сухость и шелушение кожи [9,11-14].
- 4.1.3 При попадании в глаза Слезотечение, резь, покраснение конъюнктивы и роговицы, отек век [9,11-14].
- 4.1.4 При отравлении пероральным путем (при проглатывании) При проглатывании продукции в больших дозах – тошнота, рвота, цианоз, учащенное сердцебиение, повышение артериального давления, боль в области живота, диарея [11-14].

4.2 Меры по оказанию первой помощи пострадавшим

- 4.2.1 При отравлении ингаляционным путем Удалить пострадавшего из зоны загрязнения, снять загрязненную одежду. Свежий воздух, тепло, покой. В случае необходимости обратиться за медицинской помощью [11,15,16].
- 4.2.2 При воздействии на кожу Вывести пострадавшего из зоны загрязнения, снять загрязненную одежду; удалить избыток продукции ватным тампоном, смыть проточной водой с мылом. В случае необходимости обратиться за медицинской помощью [11,15,16].
- 4.2.3 При попадании в глаза Промыть проточной водой при широко раскрытой глазной щели в течение нескольких минут. Снять контактные линзы, если Вы ими пользуетесь и если это легко сделать. Продолжить промывание глаз. В случае необходимости обратиться за медицинской помощью [11,15,16].
- 4.2.4 При отравлении пероральным путем Промыть ротовую полость водой, обильное питье воды.

4.2.5 Противопоказания

В случае необходимости обратиться за медицинской помощью [11,15,16].

Данные отсутствуют [1,11,15,16].

5 Меры и средства обеспечения пожаровзрывобезопасности

5.1 Общая характеристика пожаровзрывоопасности (по ГОСТ 12.1.044-89)

Продукция относится к негорючим веществам; пожаровзрывобезопасная [1,17,18].

5.2 Показатели пожаровзрывоопасности (номенклатура показателей по ГОСТ 12.1.044-89)

Не достигаются [17].

5.3 Продукты горения и/или термодеструкции и вызываемая ими опасность

Отсутствуют [1,11].

5.4 Рекомендуемые средства тушения пожаров

Средства тушения по основному источнику возгорания [1,18].

5.5 Запрещенные средства тушения пожаров

Запрещенные средства тушения по основному источнику возгорания [1,18].

5.6 Средства индивидуальной защиты при тушении пожаров (СИЗ пожарных)

Специальная защитная одежда пожарного (СЗО), средства защита органов дыхания для пожарных, средства защиты головы, рук и ног для пожарных [19-23].

5.7 Специфика при тушении

В процесс горения может быть вовлечена упаковка. Упакованную продукцию, находящуюся вблизи зоны горения, охлаждать распыленной водой с максимально возможного расстояния [1,15,18].

6 Меры по предотвращению и ликвидации аварийных и чрезвычайных ситуаций и их последствий

6.1 Меры по предотвращению вредного воздействия на людей, окружающую среду, здания, сооружения и др. при аварийных и чрезвычайных ситуациях

6.1.1 Необходимые действия общего характера при аварийных и чрезвычайных ситуациях

Отвести транспортное средство в безопасное место. Изолировать опасную зону. Откорректировать указанное расстояние по результатам химразведки. Удалить посторонних. В опасную зону входить в средствах индивидуальной защиты (СИЗ). Соблюдать меры пожарной безопасности. Не курить. Устранить источники огня и искр. Пострадавшим оказать первую медицинскую помощь. Отправить людей из очага поражения на медобследование [15].

6.1.2 Средства индивидуальной защиты в аварийных ситуациях (СИЗ аварийных бригад)

Для химразведки и руководителя работ – ПДУ-3 (в течение 20 мин). Для аварийных бригад – изолирующий защитный костюм КИХ-5 в комплекте с изолирующим противогазом ИП-4М или с дыхательным аппаратом АСВ-2. При отсутствии указанных образцов – защитный общевойсковой костюм Л-1 или Л-2 в комплекте с промышленным противогазом РПГ-67 и патроном БКФ, А [15,24,25].

6.2 Порядок действий при ликвидации аварийных и чрезвычайных ситуаций

6.2.1 Действия при утечке, разливе, россыпи (в т.ч. меры по их ликвидации и меры предосторожности, обеспечивающие защиту окружающей среды)

При транспортной аварии немедленно передать информацию в государственные органы надзора и контроля. Загрязненную продукцию собрать в емкость вместе с поверхностным слоем земли и передать лицензированной компании по работе с отходами для

утилизации. Место срезов засыпать свежим слоем грунта. Не допускать попадания продукции в водоемы, канализацию.

При рассыпании продукции в помещении: чистую продукцию собрать в емкость и направить в технологический процесс для использования; загрязненную продукцию собрать в емкость и передать лицензированной компании по работе с отходами для утилизации. Место россыпи продукции промыть водой. Смывные воды направить в промышленную канализацию и далее на очистные сооружения.

Провести в помещении усиленную вентиляцию (вне помещения – естественная вентиляция) и замеры содержания вредных веществ в воздухе на соответствие уровню ПДК [15,26].

6.2.2 Действия при пожаре

Продукция – негорючее вещество.

При пожаре изолировать опасную зону. В зону пожара входить в защитной одежде и дыхательном аппарате. Не приближаться к горящим емкостям. Упакованную продукцию охлаждать водой с максимального расстояния. Использовать средства пожаротушения (см.п.5.4) [15,18].

7 Правила хранения химической продукции и обращения с ней при погрузочно-разгрузочных работах

7.1 Меры безопасности при обращении с химической продукцией

7.1.1 Системы инженерных мер безопасности Технологическое оборудование и коммуникации должны быть герметичны. Производственные помещения, в которых проводится работа с продукцией, должны быть оборудованы общеобменной приточно-вытяжной вентиляцией; образования аэрозоля продукции – местными вытяжными устройствами [1,27].

Соблюдать общие правила пожарной безопасности: электрические светильники и электрооборудование должны быть выполнены во взрывозащищенном исполнении; во избежание образования статического электричества технологическое оборудование должно быть заземлено; первичные средства пожаротушения должны находиться на рабочих местах [28,29].

7.1.2 Меры по защите окружающей среды

Защита окружающей среды при производстве, транспортировании, хранении и применении продукции обеспечивается герметизацией технологического оборудования и целостностью транспортной тары, строгим соблюдением технологического режима.

С целью исключения попадания продукции в атмосферный воздух рабочего помещения должен проходить очистку до предельно допустимых выбросов и далее направляться на рассеивание в атмосферу [1,30,31].

Сточные воды, образующиеся от промывки оборудования, тары, влажной уборки направляются в промышленную канализацию и далее на очистные сооружения.

7.1.3 Рекомендации по безопасному перемещению и перевозке

Продукцию транспортируют железнодорожным, автомобильным и морским транспортом в соответствии с

правилами перевозки грузов, действующими на данном виде транспорта [1].

Продукцию в упакованном виде транспортируют в крытых железнодорожных вагонах. Допускается транспортирование продукции по согласованию с потребителем в открытых вагонах.

Неупакованную продукцию транспортируют навалом в железнодорожных вагонах и судах. Допускается по согласованию с потребителем транспортирование неупакованной продукции в резинокордных контейнерах и полувагонах.

Транспортирование продукции при контейнерных отгрузках осуществляют в полувагонах, на специализированных платформах, судах, а также автомобильном транспорте [1].

7.2 Правила хранения химической продукции

7.2.1 Условия и сроки безопасного хранения
(в т.ч. гарантийный срок хранения, срок годности;
несовместимые при хранении вещества и материалы)

Продукция, упакованная в тару без полиэтиленового вкладыша, должна храниться в закрытых складских помещениях при относительной влажности воздуха не выше 75%. Срок годности 5 лет.

Срок годности продукции, упакованной в тару с полиэтиленовым вкладышем и хранящейся при регулируемых температурно-влажностных условиях. – не ограничен.

Продукцию, упакованную в тару с полиэтиленовым вкладышем, допускается хранить на открытых площадках с твердым покрытием и под навесом. Срок годности 5 лет.

Продукцию в неупакованном виде хранят в сухих складах, открытых бортовых площадках с твердым покрытием (асфальтированным или бетонным). По периметру площадка должна быть оборудована дренажной канавкой для отвода атмосферных осадков. Срок годности – не ограничен [1].

Несовместимые при хранении вещества: органические вещества, кислоты, щелочи [1,11].

7.2.2 Тара и упаковка

(в т.ч. материалы, из которых они изготовлены)

Продукция выпускается в упакованном виде и без упаковки (навалом).

Продукцию упаковывают:

- массой нетто 50 кг – в мешки полипропиленовые;
- массой нетто 1000 кг и 1500 кг – в одноразовые мягкие контейнеры, предназначенные для транспортирования сыпучих грузов. Продукция не должна просыпаться через ткань и швы мешка.

Горловины мешков с продукцией зашивают машинным способом нитками из хлопчатобумажной или из синтетической пряжи или другими нитками, обеспечивающими механическую прочность зашивки. Горловину вкладышей контейнеров завязывают полипропиленовым шпагатом из комплекта контейнеров или другим, не уступающим ему по прочности [1].

7.3 Меры безопасности и правила хранения в быту

Продукция не используется в быту [1].

стр. 8 из 15	РПБ № 88280869.08. <i>48244. В</i> Действителен до <i>17.05.2029</i>	Концентрат минеральный – галит ТУ 2111-006-00352816-08
-----------------	---	---

8 Средства контроля за опасным воздействием и средства индивидуальной защиты

- 8.1 Параметры рабочей зоны, подлежащие обязательному контролю (ПДК р.з или ОБУВ р.з.) В производственных условиях осуществлять периодический контроль содержания продукции в воздухе рабочей зоны: ПДКр.з. натрий хлорид м.р. 5 мг/м³, аэрозоль, 3 класс опасности [7].
- 8.2 Меры обеспечения содержания вредных веществ в допустимых концентрациях Герметичность производственного процесса и технологического оборудования. Общеобменная приточно-вытяжная вентиляция; в местах возможного образования аэрозоля продукции – местные вытяжные устройства [1,27].
Периодический контроль содержания вредных веществ в воздухе рабочей зоны по программе производственного контроля, утвержденной руководителем предприятия [1,30].
- 8.3 Средства индивидуальной защиты персонала
- 8.3.1 Общие рекомендации К работе с продукцией допускаются лица не моложе 18 лет, ознакомленные с физико-химическими, токсическими свойствами продукции, прошедшие инструктаж, обучение и проверку знаний по промышленной безопасности, охране труда и оказанию первой медицинской помощи. Проведение предварительных и периодических медосмотров персонала в соответствии с приказом Минздрава России № 29н от 28.01.2021 и Приказами Минтруда России/Минздрава России № 988н/1420н от 21.12.2020.
Использование СИЗ органов дыхания, кожи, глаз, которые соответствуют требованиям ТР ТС 019/2011.
Соблюдение правила промышленной гигиены: в помещениях, где проводятся работы с продукцией, не допускается хранение пищевых продуктов, принятие пищи и курение; необходимо мыть руки перед приемом пищи, полоскание рта водой; по окончании рабочей смены провести влажную уборку рабочего места, принять душ [1,32-42].
- 8.3.2 Защита органов дыхания (типы СИЗОД) Фильтрующие респираторы типа ШБ-1 «Лепесток», Астра-2, Кама-200, У-2К [24,25,34,42].
- 8.3.3 Средства защиты (материал, тип) (спецодежда, спецобувь, защита рук, защита глаз) Спецодежда (халаты, костюмы или комбинезоны мужские и женские для защиты от общих производственных загрязнений и механических воздействий из хлопчатобумажной или смешанных тканей, белье нательное хлопчатобумажное), обувь специальная (ботинки кожаные или кирзовые), защитные очки; специальные рукавицы, перчатки хлопчатобумажные [35-41].
- 8.3.4 Средства индивидуальной защиты при использовании в быту Продукция не используется в быту [1].

9. Физико-химические свойства

- 9.1 Физическое состояние (агрегатное состояние, цвет, запах) Агрегатное состояние: твердое.
Форма выпуска: кристаллическая сыпучая продукция.

Не допускается наличие посторонних механических примесей.

Продукция является смерзающим продуктом. Смерзание (потеря сыпучести) начинается при температуре наружного воздуха от минус 12 градусов. Для восстановления сыпучих свойств необходимо термическое или механическое воздействие.

Цвет: для первого сорта – от бесцветного до светло-серого, серого, светло-коричневого, темно-голубого, бежевого, желтого и розового (допускается наличие темных частиц в пределах нерастворимого в воде остатка и оксида железа); для второго сорта – темно-коричневый, темно-серый, графитовый в зависимости от условий формирования кристаллов на озерном месторождении самосадочной соли.

Запах: без запаха [1].

Крупность продукции:

Тип	Крупность	Норма, %
Тип А	До 1,2 мм, не менее	85,0
	Свыше 2,5 мм, не более	15,0
Тип В	До 2,5 мм, не менее	80,0
	Свыше 4,5 мм, не более	10,0
Тип С	До 4,5 мм, не менее	85,0
	Свыше 4,5 мм, не более	15,0
Тип D	До 40 мм	100,0

Примечания: допускается поставка продукции с крупностью фракций в соответствии со специальными требованиями заказчика.

Точка плавления: 801-804 °С.

Плотность: 2,165-2,17 г/см³.

Растворимость в воде при 20 °С: 358000 мг/л.

Растворимость в жирах: не растворяется [1,11,43].

10 Стабильность и реакционная способность

10.1 Химическая стабильность

(для нестабильной продукции указать продукты разложения)

Продукция стабильна при соблюдении условий хранения, транспортировки и эксплуатации [1,11,43].

10.2 Реакционная способность

Реагирует с кислотами, щелочами [11,43].

10.3 Условия, которых следует избегать

(в т.ч. опасные проявления при контакте с несовместимыми веществами и материалами)

Избегать контакта с кислотами, щелочами [11,43].

11 Информация о токсичности

11.1 Общая характеристика воздействия

(оценка степени опасности (токсичности) воздействия на организм и наиболее характерные проявления опасности)

Умеренно опасная продукция при однократном внутрижелудочном поступлении в организм (малоопасная при накожном поступлении в организм) в соответствии с ГОСТ 12.1.007 [2]. Слабо раздражает кожу; при попадании в глаза вызывает раздражение [9,11-14].

11.2 Пути воздействия

(ингаляционный, пероральный, при попадании на кожу и в глаза)

Ингаляционный, пероральный, при попадании на кожу и в глаза [9,11-14].

11.3 Поражаемые органы, ткани и системы человека

Центральная и периферическая нервная, сердечно-сосудистая и дыхательная системы, минеральный обмен, печень, почки, желчный пузырь [11-14].

11.4 Сведения об опасных для здоровья воздействиях при непосредственном контакте с продукцией, а также последствия этих воздействий

Продукция вызывает слабое раздражение кожи и раздражение слизистой оболочки глаз; при вдыхании пыли продукции возможно раздражение верхних дыхательных путей. Не проникает через неповрежденные кожные покровы. Не обладает сенсibiliзирующим действием при контакте с кожей [9,11-14,44].

(раздражающее действие на верхние дыхательные пути, глаза, кожу; кожно-резорбтивное и сенсibiliзирующее действия)

11.5 Сведения об опасных отдаленных последствиях воздействия продукции на организм

Продукция обладает слабыми кумулятивными свойствами. У работающих в условиях периодического воздействия пыли хлористого натрия в концентрации 95-150 мг/м³ может возникнуть симптомокомплекс отравления («синдром соляной пыли»), характеризующийся головными болями, болями в грудной и эпигастральной областях. Объективно – хроническое воспаление слизистой носа, язвочки на носовой перегородке, в гортани, трахее; конъюнктивиты и кератиты. Рентгенологически - признаки поражения носовых и лобных пазух, а также явления пневмосклероза. У рабочих, занятых дроблением и упаковкой соли, засолкой рыбы – папулезная сыпь на внутренней стороне предплечий, глубокие болезненные и долго не заживающие язвы на тыльной стороне пальцев и кисти. Описаны случаи высыпаний с покраснением и отеком лица, век и ушных раковин у рабочих, занятых очисткой поваренной соли. Могут быть выпадение волос, изменения в ногтях.

(влияние на функцию воспроизводства, канцерогенность, мутагенность, кумулятивность и другие хронические воздействия)

Имеются данные о негативном воздействии продукции на репродуктивную функцию и развитие потомства экспериментальных животных при нестандартных путях поступления в организм (внутрибрюшинно, внутриматочно). Мутагенное действие выявлено в исследованиях на животных на уровне высоких доз /недостаточные данные для классификации по СГС/.

Не обладает канцерогенным потенциалом в эксперименте на животных [9,11-14,44].

11.6 Показатели острой токсичности

(DL₅₀ (ЛД₅₀), путь поступления (в/ж, н/к), вид животного; CL₅₀ (ЛК₅₀), время экспозиции (ч), вид животного)

DL₅₀ 3000-5800 мг/кг, в/ж, крысы;

DL₅₀ 4000-5470 мг/кг, в/ж, мыши;

DL₅₀ >10000 мг/кг, н/к, кролики;

CL₀ 42000 мг/м³, инг., 1 ч, крысы (аэрозоль, 20% водный раствор вещества) [9,11-14,44].

12 Информация о воздействии на окружающую среду

12.1 Общая характеристика воздействия на объекты окружающей среды

(атмосферный воздух, водоемы, почвы, включая наблюдаемые признаки воздействия)

Продукция может загрязнять объекты окружающей среды: нарушать процессы самоочищения водоемов и почвы; изменять органолептические свойства воды, придавая ей привкус; оказывать токсическое действие на водную биоту (рыбы, дафнии Магна и т.д.), почвенных обитателей, растения в высоких дозах; приводить к засолению почвы [9,11-14].

12.2 Пути воздействия на окружающую среду

Атмосферный воздух, водоемы, почвы при нарушении правил обращения, транспортирования, хранения, авариях и ЧС, при неорганизованном размещении и ликвидации отходов.

12.3 Наиболее важные характеристики воздействия на окружающую среду

12.3.1 Гигиенические нормативы

(допустимые концентрации в атмосферном воздухе, воде, в т.ч. рыбохозяйственных водоемов, почвах)

Таблица 2 [7,45].

Компоненты	ПДК атм.в. или ОБУВ атм.в., мг/м ³ (ЛПВ ¹ , класс опасности)	ПДК вода ² или ОДУ вода, мг/л, (ЛПВ, класс опасности)	ПДК рыб.хоз. ³ или ОБУВ рыб.хоз., мг/л (ЛПВ, класс опасности)	ПДК или ОДК почвы, мг/кг (ЛПВ)
Натрий хлористый	0,5/0,15 (рез., 3)	Натрий (Na, суммарно) <в> <м> 200,0 (с.-т., 2) Хлориды (Cl) <м> 350,0 (орг.привк., 4)	Натрий 120,0 (сан-токс, 4э /экологический/) – для пресной воды; 7100 мг/л при 13-18% (токс, 4э /экологический/) – для морской воды Хлорид-анион (Cl) 300 (сан-токс, 4э /экологический/) – для пресной воды; 11900 мг/л при 12-18‰ (токс, 4) – для морской воды	Не установлены

Примечание:

ПДК_{атм.в.} – в числителе – максимальная разовая, в знаменателе – среднесуточная предельно допустимые концентрации в атмосферном воздухе городских и сельских поселений;

<в> – все растворимые в воде формы;

<м> – химические вещества, которые могут поступать в воду также в результате водоподготовки и миграции из материалов и реагентов.

12.3.2 Показатели экотоксичности

(CL, EC, NOEC для рыб, дафний Магна, водорослей и др.)

CL₅₀ 7341 мг/л, *Carassius auratus* (Карась серебряный), 96 ч /для стоячей воды/;

CL₅₀ 7650-10610 мг/л, *Pimephales promelas* (Пимефалес бычеголовый), 96 ч /для стоячей воды/;

CL₅₀ 5840-9675 мг/л, *Lepomis macrochirus* (Солнечник синезаберный), 96 ч /для проточной воды/;

CL₅₀ 12946 мг/л, *Lepomis macrochirus* (Солнечник синезаберный), 96 ч /для стоячей воды/;

EC₅₀ 874-4136 мг/л, дафнии Магна, 48 ч;

EC₅₀ 2080 мг/л, *Scenedesmus subspicatus* (Хлорококковые водоросли), 72 ч;

EC₅₀ 2430 мг/л, *Nitzschia closterium* (Диатомовые водоросли), 120 ч [9,11].

12.3.3 Миграция и трансформация в окружающей среде за счет биоразложения и других процессов (окисление, гидролиз и т.п.)

Продукция не трансформируется в окружающей среде [11].

¹ ЛПВ – лимитирующий показатель вредности (токс. – токсикологический; с.-т. (сан.-токс.) – санитарно-токсикологический; орг. – органолептический с расшифровкой характера изменения органолептических свойств воды (зап. – изменяет запах воды, мутн. – увеличивает мутность воды, окр. – придает воде окраску, пена – вызывает образование пены, пл. – образует пленку на поверхности воды, привк. – придает воде привкус, оп. – вызывает опалесценцию); рефл. – рефлекторный; рез. – резорбтивный; рефл.-рез. – рефлекторно-резорбтивный; рыбхоз. – рыбохозяйственный (изменение товарных качеств промысловых водных организмов); общ. – общесанитарный).

² Вода водных объектов хозяйственно-питьевого и культурно-бытового водопользования

³ Вода водных объектов, имеющих рыбохозяйственное значение (в том числе и морских)

13 Рекомендации по удалению отходов (остатков)

- 13.1 Меры безопасности при обращении с отходами, образующимися при применении, хранении, транспортировании
- Меры безопасности при работе с отходами аналогичны рекомендованным для работы с продукцией (см. разд. 7 и 8).
- 13.2 Сведения о местах и способах обезвреживания, утилизации или ликвидации отходов продукции, включая тару (упаковку)
- Загрязненную продукцию, твердые отходы производства и применения продукции (после чистки оборудования и коммуникаций), непригодные для использования по назначению, собрать и передать на технологическую переработку или на утилизацию лицензированной компании по работе с отходами.
Невозвратную тару (упаковку) собрать в емкость и передать лицензированной компании по работе с отходами для утилизации [26].
Смывные воды направить на очистные сооружения.
Продукция не применяется в быту [1].
- 13.3 Рекомендации по удалению отходов, образующихся при применении продукции в быту

14 Информация при перевозках (транспортировании)

- 14.1 Номер ООН (UN)
(в соответствии с Рекомендациями ООН по перевозке опасных грузов)
- Не применяется, т.к. груз не классифицируется как опасный [46].
- 14.2 Надлежащее отгрузочное и транспортное наименование
- Транспортное наименование: Концентрат минеральный – галит [1].
- 14.3 Применяемые виды транспорта
- Продукцию транспортируют железнодорожным, автомобильным и морским транспортом в соответствии с правилами перевозки грузов, действующими на данном виде транспорта [1,46-49].
- 14.4 Классификация опасности груза по ГОСТ 19433-88:
- Груз не классифицируется как опасный [50].
- 14.5 Классификация опасности груза по Рекомендациям ООН по перевозке опасных грузов:
- Груз не классифицируется как опасный [46].
- 14.6 Транспортная маркировка
(манипуляционные знаки по ГОСТ 14192-96)
- Для неупакованной продукции – «Беречь от влаги», а при использовании полимерных материалов для упаковки – «Беречь от солнечных лучей» [51].
- 14.7 Аварийные карточки
(при железнодорожных, морских и др. перевозках)
- Не применяются, т.к. груз не классифицируется как опасный [15,48,49].

15 Информация о национальном и международном законодательствах

15.1 Национальное законодательство

15.1.1 Законы РФ

- Федеральный закон от 10.01.2002 N 7-ФЗ «Об охране окружающей среды» (с изменениями на 25 декабря 2023 г.);
- Федеральный закон от 30.03.1999 г. N 52-ФЗ «О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения» (с изменениями на 24 июля 2023 г.);
- Федеральный закон от 24.06.1998 N 89-ФЗ «Об отходах производства и потребления» (с изменениями на 04

августа 2023 г.);

- Федеральный закон от 21.07.1997 г. N 116-ФЗ «О промышленной безопасности опасных производственных объектов» (с изменениями на 14 ноября 2023 г.);

- Федеральный закон от 04.05.1999 г. N 96-ФЗ «Об охране атмосферного воздуха» (с изменениями на 13 июня 2023 г.);

- Федеральный закон от 21.12.1994 N 69-ФЗ «О пожарной безопасности» (с изменениями на 25 декабря 2023 г.);

- Федеральный закон от 29.06.2015 г. N 162-ФЗ «О стандартизации в Российской Федерации» (с изменениями на 30 декабря 2020 г.).

Не требуются [52].

15.1.2 Сведения о документации, регламентирующей требования по защите человека и окружающей среды

15.2 Международные конвенции и соглашения

(регулируется ли продукция Монреальским протоколом, Стокгольмской конвенцией и др.)

Не регулируется [53-55].

16 Дополнительная информация

16.1 Сведения о пересмотре (переиздании) ПБ

(указывается: «ПБ разработан впервые» или «ПБ перерегистрирован по истечении срока действия. Предыдущий РПБ № ...» или «Внесены изменения в пункты ..., дата внесения ...»)

ПБ перерегистрирован по истечении срока действия в соответствии с требованиями ГОСТ 30333 [56].

Предыдущий РПБ № 88280869.08.56993 от 04 июня 2019 г.

16.2 Перечень источников данных, использованных при составлении паспорта безопасности

1. ТУ 2111-006-00352816-08 с изм. №1,2. Концентрат минеральный – галит. Технические условия.
2. ГОСТ 12.1.007-76 ССБТ. Вредные вещества. Классификация и общие требования безопасности.
3. ГОСТ 32419-2022. Классификация опасности химической продукции. Общие требования.
4. ГОСТ 32424-2013. Классификация опасности химической продукции по воздействию на окружающую среду.
5. ГОСТ 31340-2022. Предупредительная маркировка химической продукции. Общие требования
6. Chemindex. Canadian Centre for Occupational Health and Safety. - Режим доступа: www.chemindex.com.
7. СанПиН 1.2.3685-21. Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности факторов среды обитания (утв. Постановлением Главного государственного санитарного врача РФ от 28.01.2021 года №2).
8. Химическая реферативная служба (CAS -Chemical Abstracts Service).- Библиотечный фонд.
9. База данных Европейского химического агентства ЕСНА.– Режим доступа: <http://echa.europa.eu/>.
10. Информационное письмо о составе продукции «Концентрат минеральный – галит» по ТУ 2111-006-00352816-08. – ООО «РУССОЛЬ». -1 с.
11. Автоматизированная распределенная информационно-поисковая система (АРИПС) «Опасные вещества». Свидетельство о государственной регистрации базы данных № 2009620521 от 28 октября. 2009 г.
12. Вредные вещества в промышленности. Неорганические и элементоорганические соединения. Спр. п/р Н.В.Лазарева и И.Д.Гадаскиной. -Л., Химия, 1977. -Т.III.
13. Вредные химические вещества. Неорганические соединения элементов I-IV групп. Спр. п/р В.А.Филова и др.-Л., Химия, 1988.
14. Вредные вещества в окружающей среде. Элементы I-IV групп периодической системы и их

неорганические соединения: Справ.-энц. изд./Под ред. В.А.Филова и др.-СПб.:НПО "Профессионал", 2005.

15. Аварийные карточки на опасные грузы, перевозимые по железным дорогам СНГ, Латвийской Республики, Литовской Республики, Эстонской Республики, утв. Советом по железнодорожному транспорту государств-участников Содружества протокол от 30.05.2008 № 48 (ред. от 20.11.2023 г.).
16. Лудевиг Р., Лос К. Острые отравления.-М.: Медицина, 1983.
17. ГОСТ 12.1.044-89 (ИСО 4589-84) ССБТ. Пожаровзрывоопасность веществ и материалов. Номенклатура показателей и методы их определения.
18. Корольченко А.Я. Пожаровзрывоопасность веществ и материалов и средства их тушения.- М.: Ассоциация «Пожнаука», 2000.
19. Федеральный закон "Технический регламент о требованиях пожарной безопасности" от 22.07.2008 N 123-ФЗ
20. ГОСТ Р 53255-2019. Техника пожарная. Аппараты дыхательные со сжатым воздухом с открытым циклом дыхания. Общие технические требования. Методы испытаний
21. ГОСТ Р 53264-2019. Техника пожарная. Специальная защитная одежда пожарного. Общие технические требования. Методы испытаний.
22. ГОСТ Р 53269-2019. Техника пожарная. Каски пожарные. Общие технические требования. Методы испытаний.
23. ГОСТ Р 53265-2019. Техника пожарная. Средства индивидуальной защиты ног пожарного. Общие технические требования. Методы испытаний.
24. ГОСТ 12.4.121-2015 ССБТ. Средства индивидуальной защиты органов дыхания. Противогазы фильтрующие. Общие технические условия.
25. ГОСТ 12.4.296-2015 ССБТ. Средства индивидуальной защиты органов дыхания. Респираторы фильтрующие. Общие технические условия.
26. СанПиН 2.1.3684-21. Санитарно-эпидемиологические требования к содержанию территорий городских и сельских поселений, к водным объектам, питьевой воде и питьевому водоснабжению населения, атмосферному воздуху, почвам, жилым помещениям, эксплуатации производственных, общественных помещений, организации и проведению санитарно-противоэпидемических (профилактических) мероприятий (утв. Постановление Главного государственного санитарного врача РФ от 28.01.2021 N 3)
27. ГОСТ 12.4.021-75 ССБТ. Системы вентиляционные. Общие требования.
28. ГОСТ 12.1.004-91 ССБТ. Пожарная безопасность. Общие требования.
29. ГОСТ 12.4.124-83 ССБТ. Средства защиты от статического электричества. Общие технические требования.
30. ГОСТ 12.1.005-88 ССБТ. Общие санитарно-гигиенические требования к воздуху рабочей зоны.
31. ГОСТ Р 58577-2019 Правила установления допустимых выбросов загрязняющих веществ проектируемыми и действующими хозяйствующими субъектами и методы определения этих нормативов.
32. Охрана труда в химической промышленности. Под рук. Г.В.Макарова,-М.: Химия, 1989.
33. ГОСТ 12.3.009-76 ССБТ. Работы погрузочно-разгрузочные. Общие требования безопасности.
34. ГОСТ 12.4.028-76. ССБТ. Респираторы ШБ-1 «Лепесток». Технические условия.
35. ГОСТ 12.4.253-2013 (EN 166:2002) ССБТ. Средства индивидуальной защиты глаз. Общие технические требования (EN 166:2002, MOD).
36. ГОСТ 12.4.011-89 ССБТ. Средства защиты работающих. Общие требования и классификация.
37. ГОСТ Р 59123-2020 ССБТ. Средства индивидуальной защиты. Общие требования и классификация
38. ГОСТ 20010-93. Перчатки резиновые технические. Технические условия.
39. ГОСТ 12.4.010-75 ССБТ. Средства индивидуальной защиты. Рукавицы специальные. Технические условия.
40. ГОСТ 12.4.103-2020 ССБТ. Одежда специальная защитная, средства индивидуальной защиты ног и рук. Классификация
41. ГОСТ 12.4.137-2001. Обувь специальная с верхом из кожи для защиты от нефти, нефтепродуктов,

- кислот, щелочей, нетоксичной и взрывоопасной пыли. Технические условия.
42. ГОСТ 12.4.294-2015 (EN 149:2001+A1:2009) Система стандартов безопасности труда (ССБТ). Средства индивидуальной защиты органов дыхания. Полумаски фильтрующие для защиты от аэрозолей. Общие технические условия
 43. Химическая энциклопедия.-М., Большая Российская энциклопедия, 1992.-Т.3.
 44. Регистр токсических воздействий химических веществ (RTECS). CCOHS RTECS. Canadian Centre Occupational Health and Safety, Registry of Toxic Effects of Chemical Substances, 2021
 45. Приказ Минсельхоза России от 13.12.2016 N 552 "Об утверждении нормативов качества воды водных объектов рыбохозяйственного значения, в том числе нормативов предельно допустимых концентраций вредных веществ в водах водных объектов рыбохозяйственного значения" (Зарегистрировано в Минюсте России 13.01.2017 N 45203) (ред. от 22.08.2023).
 46. Рекомендации по перевозке опасных грузов. Типовые правила.-Организация Объединенных Наций, Нью-Йорк, Женева, 2023.-Двадцать третье пересмотренное издание.-Том I.
 47. ДОПОГ. Европейское соглашение о международной перевозке опасных грузов. - Организация Объединенных Наций, Нью-Йорк и Женева, 2022.
 48. Правила перевозок опасных грузов. Приложение 2 к Соглашению о международном железнодорожном грузовом сообщении (СМГС) (по состоянию на 01.07.2023 г.).
 49. Международный морской кодекс по опасным грузам (Кодекс ММОГ). - СПб.: ЗАО ЦНИИМФ.
 50. ГОСТ 19433-88 с изм. № 1. Грузы опасные. Классификация и маркировка.
 51. ГОСТ 14192-96 с изм. №1-3. Маркировка грузов.
 52. Единый перечень товаров, подлежащих санитарно-эпидемиологическому надзору (контролю) на таможенной границе и таможенной территории таможенного союза, утв. Решением Комиссии таможенного союза от 28 мая 2010 г. № 299.
 53. Стокгольмская конвенция о стойких органических загрязнителях. - Швеция, Стокгольм, 22 мая 2001.
 54. Монреальский протокол по веществам, разрушающим озоновый слой. - Канада, Монреаль, 16 сентября 1987.
 55. Роттердамская конвенция о процедуре предварительного обоснованного согласия в отношении отдельных опасных химических веществ и пестицидов в международной торговле от 10 сентября 1998.
 56. ГОСТ 30333-2007. Паспорт безопасности химической продукции. Общие требования / ГОСТ 30333-2022. Паспорт безопасности химической продукции. Общие требования.

